

An aerial photograph of a vineyard in a hilly region. The foreground shows rows of grapevines with yellow flowers. In the middle ground, there is a small village with several houses and buildings. The background shows more hills and a clear sky.

# ANALISI ECONOMICA SUI COSTI E BENEFICI DELL'IRRIGAZIONE IN COLLINA

**Dr. Agr. Demis Ermacora**

# Perché Irrigare

- ▶ andamenti climatici degli ultimi 20 anni.
- ▶ opportunità della realizzazione di un sistema di accumuli e di adduzioni della risorsa idrica da parte del Consorzio di bonifica Pianura Friulana.
- ▶ opportunità di realizzazione e gestione di un impianto aziendale di sub irrigazione per vigneto.
- ▶ l'irrigazione migliora la produzione di qualità.

Si vuole sapere il perché della realizzazione e della convenienza economica



# Il clima negli ultimi vent'anni.

Considerando le annate dal 1996 al 2016,

- ▶ alcune tra le più siccitose e altre tra le più piovose
- ▶ considerando l'ultimo periodo di stagioni "tropicalizzate"
- ▶ si è rilevato che fra primavere siccitose o estati molto torride, la perdita media di uva, viene quantificata con un valore medio negli anni considerati del **15%** (dati servizio tecnico Consorzio Friuli Colli Orientali) .

Rilevato che negli ultimi 20 anni la produzione media dei vigneti del Consorzio F.C.O. si attesta intorno agli **80** quintali ettaro.

Tenuto conto dei dati sopra citati, la perdita media di produzione d'uva si attesta intorno ai **12** quintali ettaro.

Si vuole verificare la fattibilità e la convenienza economica della realizzazione di un impianto di sub d'irrigazione.

# Perché irrigare e che tipo di irrigazione

- ▶ L'irrigazione in un vigneto può essere realizzata in più modalità.
- ▶ Irrigazione di produzione con micro irrigatori interrati, viene stimata in un volume medio di **700 mc/ha** annui.
- ▶ Irrigazione di soccorso con micro irrigatori interrati viene stimata in un volume medio di **400 mc/ha** annui.
- ▶ La fertirrigazione (concimazione liquida) può essere effettuata solo con irrigatori interrati, e il volume annuo di acqua richiesto può variare dai **30 ai 90 mc/ha** a seconda della piovosità dell'anno.

# Ipotizzando un impianto atto a soddisfare 100 ettari di vigneto che costi di realizzazione e di gestione si devono sostenere?

Ipotizzando di realizzare un “laghetto tipo” per un’area collinare:

la realizzazione di un bacino utile per circa 100 ettari di vigneto dalle indagini fin d’ora fatte porta ad un ipotetico costo di **1.000.000** euro, ovvero di **10.000** euro ettaro, più le spese per la realizzazione e manutenzione dell’impianto di irrigazione del vigneto.

- ▶ Considerando la valenza pubblica del Consorzio di bonifica Pianura Friulana, e la sua dimensione strutturale, il costo a carico dei privati per la realizzazione dell’opera ipotizzata sarà presumibilmente compresa tra **1.000** e **1.500** euro ad ettaro, anziché i **10.000** euro di un progetto realizzato da soli privati.
- ▶ Considerati gli studi di fattibilità e di gestione della struttura consortile, si è ipotizzato un costo medio di gestione annua di **190** euro ad ettaro anziché i **400** euro ipotizzati per un progetto realizzato da soli privati.

## Costo complessivo di gestione annua di un ettaro a vigneto rientrante nel progetto consortile

- ▶ vita media di un vigneto in 30 anni.
- ▶ **1.500** euro ettaro per la realizzazione della struttura consortile (valore cautelativo).
- ▶ il valore medio dell'impianto di irrigazione interrato viene stimato in **4.500** euro ettaro.
- ▶ ipotizzando un piano di ammortamento lineare per le strutture realizzate.
- ▶  $6.000 \text{ euro} / 30 \text{ anni} = 200$  euro tale cifra viene arrotondata in eccesso a **210** euro, con lo scopo di considerare eventuali spese di manutenzioni straordinarie.
- ▶ **190** euro quota media annua ad ettaro stimata per l'utilizzo dell'acqua.
- ▶ La quota complessiva ad ettaro tra ammortamento ed utilizzo medio dell'acqua ammonta a 400 euro.

# Convenienza a realizzare l'impianto d'irrigazione per chi vende l'uva

Ipotizzando:

- ▶ produzione media di **80** quintali ettaro.
- ▶ un prezzo di vendita di **100** euro a quintale.
- ▶ si ottiene un valore complessivo di vendita di **8.000** euro.
- ▶ considerando una perdita media del **15** % della produzione, si ha una perdita di valore commerciale pari a **1.200** euro.
- ▶ considerato il costo complessivo di **400** euro per la gestione e l'ammortamento dell'impianto d'irrigazione.
- ▶ verificato che **1.200** euro meno la quota di **400** euro, porta ad un valore attivo **800** euro, tale analisi considera conveniente l'impianto per chi vende uva.
- ▶ Il valore economico limite di convenienza è con il 5,00 % di perdita.

# Convenienza a realizzare l'impianto d'irrigazione per chi vende vino sfuso

Ipotizzando:

- ▶ produzione media di **80** quintali ettaro.
- ▶ una resa media del **70%**, quindi una produzione media di **56** ettolitri ad ettaro.
- ▶ considerando un valore commerciale di vendita pari a **200** euro per ettolitro.
- ▶ si ottiene un valore complessivo di vendita di **11.200** euro.
- ▶ considerando una perdita media del **15 %** della produzione, si ha quindi una perdita di valore commerciale pari a **1.680** euro.
- ▶ considerato il costo complessivo di **400** euro per la gestione e dell'ammortamento dell'impianto d'irrigazione.
- ▶ Verificato che **1.680** euro meno la quota di **400** euro porta ad un valore attivo **1.280** euro, tale analisi considera conveniente l'impianto per chi vende vino sfuso.
- ▶ Il valore economico limite di convenienza è con il **3,57 %** di perdita.



# Convenienza a realizzare l'impianto d'irrigazione per chi vende bottiglie a 4 euro

Ipotizzando:

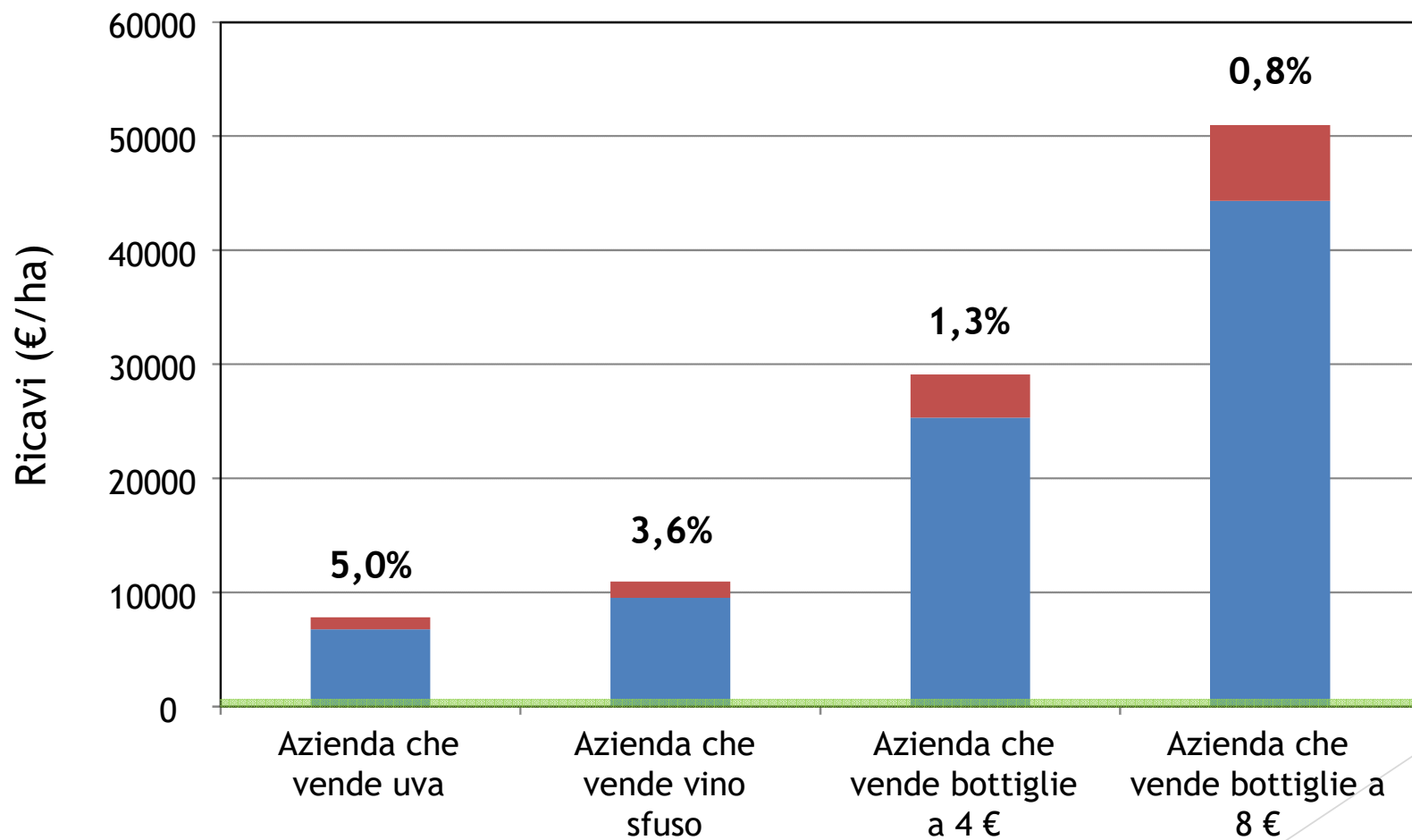
- ▶ produzione media di **80** quintali ettaro.
- ▶ una resa media del **70%**, quindi una produzione media di 56 ettolitri ad ettaro.
- ▶ sapendo che per **56** ettolitri si possono ottenere **7.448** bottiglie.
- ▶ considerando un valore commerciale di **4** euro a bottiglia, per un valore complessivo di **29.792** euro.
- ▶ ipotizzando una perdita media del **15 %** della produzione, si ha quindi una perdita di valore commerciale pari a **4.469** euro.
- ▶ considerato il costo complessivo di **400** euro per la gestione e l'ammortamento dell'impianto d'irrigazione.
- ▶ verificato che **4.469** euro meno la quota di **400** euro porta ad un valore attivo di **4.068** euro, tale analisi considera conveniente l'impianto per chi vende bottiglie da **4** euro.
- ▶ Il valore economico limite di convenienza è l' **1,34 %** di perdita.

# Convenienza a realizzare l'impianto d'irrigazione per chi vende bottiglie a 8 euro

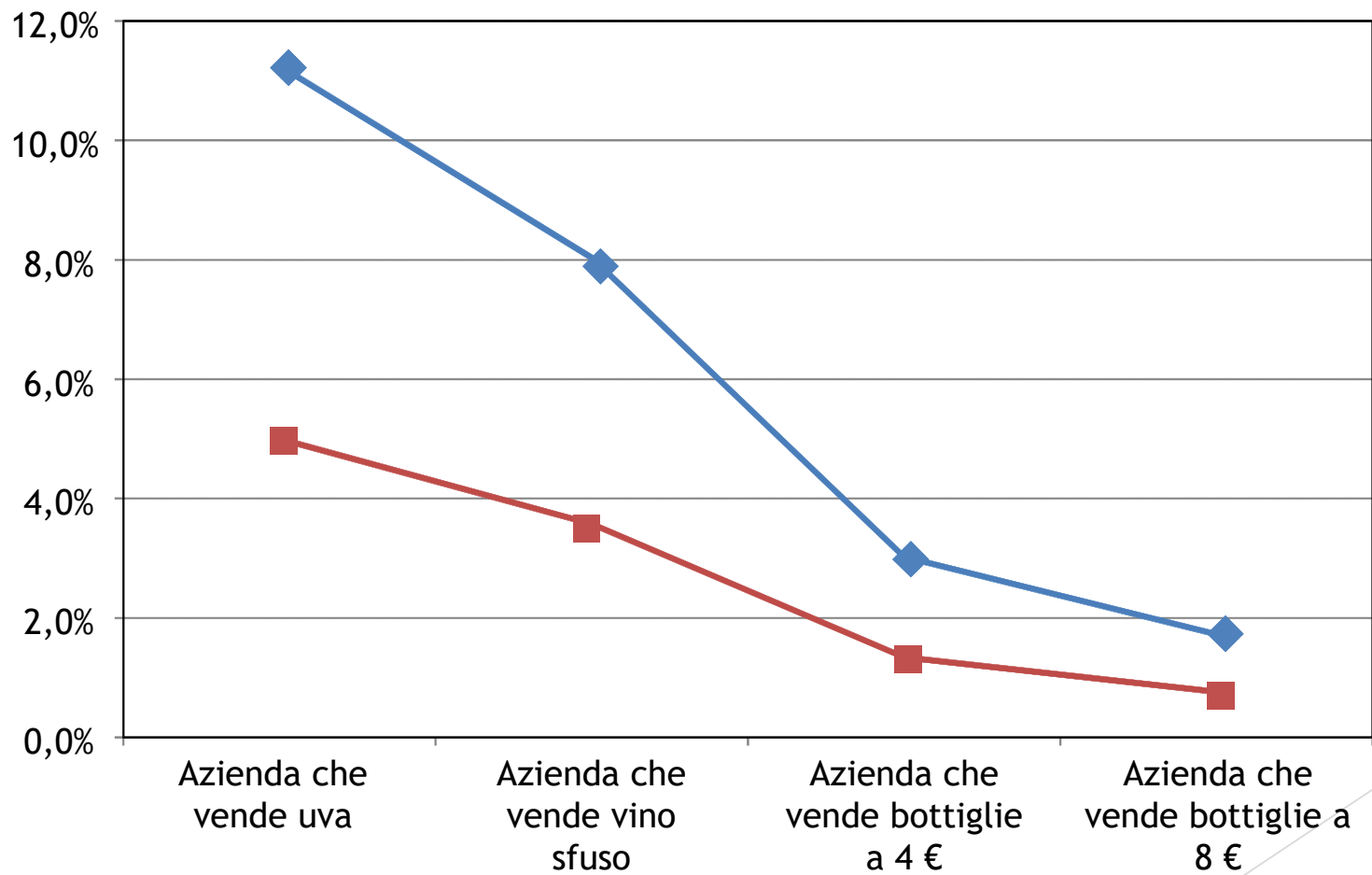
Ipotizzando:

- ▶ produzione media di **70** quintali ettaro.
- ▶ una resa media del **70%**, quindi una produzione media di **49** ettolitri ad ettaro.
- ▶ sapendo che per **49** ettolitri si possono ottenere **6.517** bottiglie.
- ▶ considerando un valore commerciale di **8** euro a bottiglia, per un valore complessivo di **52.136** euro.
- ▶ Ipotizzando una perdita media del **15 %** della produzione, si ha quindi una perdita di valore commerciale pari a **7.820 €**.
- ▶ considerato il costo complessivo di **400** euro per la gestione e l'ammortamento dell'impianto d'irrigazione.
- ▶ Verificato che **7.820** euro meno la quota di **400** euro porta ad un valore attivo di **7.420** euro, tale analisi considera conveniente l'impianto per chi vende bottiglie da **8** euro.
- ▶ Il valore economico limite di convenienza è lo **0,77 %** di perdita.

# ricavi e costi per tipologia di produzione



# Soglia di convenienza economica



# L'impianto di irrigazione risulta essere conveniente

- ▶ La perdita media di prodotto con l'andamento stagionale degli ultimi anni è superiore al costo di gestione dell'impianto ipotizzato.
- ▶ Aumento del valore economico del vigneto variabile dal 10 al 15%.
- ▶ Aumento della produttività qualitativa e garanzia di una produzione costante anche in annate siccitose.
- ▶ Possibilità di effettuare la fertirrigazione, che permette l'utilizzo di una concimazione mirata, con un miglioramento qualitativo e quantitativo dell'uva prodotta.

A photograph of a snowy landscape. A path or road is visible, lined with trees whose branches are heavily laden with snow. The ground is covered in a thick layer of snow. The overall scene is serene and wintry. Overlaid on the right side of the image is the text "GRAZIE PER L'ATTENZIONE" in a bold, red, sans-serif font.

**GRAZIE PER L'ATTENZIONE**